Der deutsche Landwirt in Kleinpolen

Vierzehntägig erscheinende Beilage zum „Ostdeutschen Volksblatt“, herausgegeben unter Mitwirkung des Verbandes deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften in Kleinpolen

Nr. 11 — Lemberg, am 24. Wonnemond — 1931

Der Landwirt im Mai

Anfang Mai hören allmählich die Nachtfröste auf. Erst nun darf man gewisse, wärmebedürftige Pflanzen aussäen. Der Mohn gehört hierzu, eine schnell keimende und wachsende Oelfrucht. Mohnkuchen wird allgemein geschätzt, Mohnöl bei der Salatbereitung gebraucht und asiatische Völker bereiten ihr Opium daraus. Der Mais war früher eine Frucht des Weinklimas, er breitet sich jetzt aber über weitere Gebiete aus. Beliebt ist ein Gemenge von Mais und Sonnenblumen, das natürlich vor dem Einfüllen gehäckselt werden muß. Hirse und Lein gehören auch hierher. Ihr Anbau geht leider immer mehr zurück, weil er nicht ganz sicher ist. Selbst die Kartoffel bekommt schon schwarze Blätter, ehe der Nullpunkt erreicht ist. Man kann hier förmliche Froststriche verfolgen. Steht der Acker in gutem Dung, so daß viel Kohlensäure und Stickstoff frei werden, so wachsen alle vorgenannten Gewächse sehr schnell nach, so daß der Anschluß nicht verloren ist. Was gibt es für Pflege-Arbeiten im Mai? Brett gedrillte Saaten werden mit schnell wirkenden Stickstoff-Düngern überworfen und behackt, die Kartoffeln werden angepflügt und wieder heruntergeeggt, damit das Unkraut keine Ruhe zum Wachsen hat. Die Reinhaltung zwischen den Reihen macht später viel mehr Kosten. Damit untergeschälter Mist schnell verfault, kann man bei Trockenheit durch Walzen das Grundwasser nach oben ziehen. Die nachfolgende Egge verhindert dann unnötiges Verdunsten. — Es gibt nasse Wiesen, die erst jetzt mit einer schweren Wiesenwalze überfahren werden können. Diese kann man sich aus Beton zur Not selbst fabrizieren. Ein hölzerner Aufsatz dient zum Beladen mit Feldsteinen, um die Walze noch schwerer zu machen. Die durch den Winterfrost hochgefrorene Narbe bekommt dadurch Bodenschluß und die Bestockung wird angeregt. Kinder und Greise stechen jetzt fleißig Disteln auf dem Grünland, ein bekömmliches Futter für allerlei Jungtiere.

Im Mai kommen die Stalltiere endlich auf die Weide, nachdem sie in den Vorwochen schon fleißig über Mittag abgehärtet wurden. So wertvoll diese Bewegung in frischer Luft auch war, so ist der Auslauf am Hofe selten groß genug. Erst die dauernde Platzveränderung beim Weiden in Sonne und Licht, aber auch bei Wind und Gewitter kommt dem Leben in der Freiheit am nächsten. Es ist interessant, zu beobachten, daß bei schräg fallendem Gewitterschauer alle Kühe mit ihrer Kehrseite dem Unwetter trotzen, um nämlich das Gesicht möglichst zu schützen. Futterwechsel sollte es überhaupt nicht geben, sondern nur ganz allmähliche Uebergänge; ebenso in der Haltung. Man denke an das monatelange Angekettetsein im mehr oder weniger dumpfen Stall. Bei den Menschen heißt so etwas „Gefängnis“. Wie ein Häftling sich an seine Freiheit erst wieder gewöhnen muß, so auch unser Hornvieh. Manches Stück verliert auf der Weide an Gewicht, weil der Wechsel nicht vorbereitet war, so daß die billige Graserernährung sich nicht auswirken kann. Der Austrieb auf die Weide ist eine alljährliche „Rückkehr zur Natur“, die auch dem technischen Menschen des 20. Jahrhunderts gut täte. Technik und Glück scheinen Gegensätze; erst die Natur muß sie mildern. Adm. cl.

Landwirtschaft und Tierzucht

Die jungen Weiden- und Pappeltriebe sind Medezin für die Tiere

Oft sieht man Pferde und Wiederkäuer die jungen Zweige der Weiden und Pappeln mitsamt dem Laub fressen, ohne daß sich in der Folge irgendeine Gesundheitsstörung einstellt. Dies ist tatsächlich auch nicht zu befürchten, sondern eher ist das Gegenteil zu erwarten. Der Saft junger Weidentriebe ist säuerlich, weil er die bekannte Salizylsäure (benannt nach Salix = Weide) enthält. In kleineren Mengen, und in Verbindung mit anderen Stoffen genossen, übt diese eine gewisse Anregung auf den Magen und die Nerven aus. Außerdem ist sie ein gewisses Desinfektionsmittel für Magen und Darm. Das Pappellaub und -holz enthält Bitterstoffe, welche magenstärkend wirken. Selbst bei den besten Weide haben die Tiere ein Verlangen nach solchen Stoffen, und zwar um so mehr, je einseitiger die Weide bestanden ist. Gerade die sogenannten guten und reichlich berasten Weiden bieten den Tieren manchmal zu wenig Abwechslung. Es fehlt an Kräutern und vielleicht sogar an den Bitterstoffen mancher Kleearten. Die Tiere scheinen sie aber zu benötigen oder sind nach dem sonstigen Futter so daran gewöhnt, daß sie nicht dauernd ohne sie auskommen können. Zumindest leidet ihre Freßlust darunter. Es kann sogar vorkommen, daß die Weidetiere deswegen aus der Koppel ausbrechen. Jedenfalls sieht man ausgebrochene Tiere öfter an Bäumen fressen, anstatt daß sie andere Weideplätze aufsuchen. Bei Ziegen ist das ja fast die Regel. Falls nicht zu befürchten ist, daß die Tiere junge Bäume vollständig ruinieren, lasse man sie also ruhig fressen. Ja, man pflanze sogar Laubbäume verschiedener Art in die Koppel oder an deren Rand, so daß sie zu erreichen sind. Nur gewisse Bäume, wie z. B. die Akazie, sind auszuschließen, da ihre Rinde schädliche Stoffe enthält. Schaden kann natürlich auch zu viel holziges Futter, wenn die Tiere ausgehungert sind.

Bekämpfung der Knochenweiche und Knochenbrüchigkeit.

Sowohl bei wachsenden als auch bei ausgewachsenen Tieren stellen sich zuweilen krankhafte Erscheinungen ein, die dem Landwirt als Knochenweiche und Knochenbrüchigkeit bekannt sind. Die Knochenweiche (Rachitis) bei jungen Tieren zeigt sich durch Anschwellen der Gelenke an den Beinen und Rippenknorpeln, durch ein Verkrümmern der Gliedmaßen und der Wirbelsäule, durch Kleinbleiben und Lockerung der Zähne. Schließlich können diese Tiere nicht einmal mehr stehen und gehen. Die Untersuchung eines solchen kranken Gewebes hat gezeigt, daß darin nur wenig phosphorsaurer Kalk, das ist der Aufbaustoff der Knochen, eingelagert ist. Bei erwachsenen Tieren tritt eine ähnliche Krankheit auf, die Knochenbrüchigkeit. Diese äußert sich darin, daß durch den ungenügenden Ersatz der Nährstoffe Phosphorsäure und Kalk das Knochengerüst angegriffen und mit der Zeit porös, dünn und brüchig wird. Es ist zu bedenken, daß große Mengen von Kalk und Phosphorsäure vom Tierkörper zur Erzeugung von Milch und Fleisch benötigt werden und außerdem immer etwas davon mit den unverdaulichen Stoffen abgeschieden wird. Hat das Futter an und für sich zu wenig von den benötigten Nährstoffen, so fehlen diese dem Tier. Die Ursache dieser Erkrankungen ist also auf den mangelhaften Mineralstoffgehalt des Futters zurückzuführen, der wiederum darauf beruht, daß im Boden die entsprechenden Nährstoffe in zu geringem Ausmaße vorhanden sind. Besonders Phosphorsäure und Kalk sind es, die den meisten Böden fehlen, und gerade diese beiden sind die Aufbaustoffe der Knochen.

Eine Voraussetzung für die Vorbeugung bezw. Bekämpfung der oben genannten Krankheiten, die oft großen Schaden in der Wirtschaft bringen und die richtige Düngung der Futterpflanzen. Wohl mag die Beifütterung von phosphorsaurem Kalk als schwacher Ersatz einer Zuführung von mineralstoffhaltigen Nährstoffen eine Zeit hindurch genügen. Doch erfolgt in diesem Falle die Aufnahme der Mineralstoffe nur in einem sehr geringen Maße. Die Lösung des derart gereichten Zusatzes ist nur sehr schwach. Die Darreichung der Mineralstoffe in dieser Form ist ein schlechter Ersatz für die natürliche Zuführung. Die dauernde Beistellung des benötigten Kalkes und der Phosphorsäure ist daher am besten durch die Aufnahme in organisch gebundener Form als Futter gesichert. Besonders die Gras- und Klee-

pflanzen sind bei genügender Düngung an diesen knochenaufbauenden Substanzen sehr reich und dazu berufen, den genannten Krankheiten wirksam entgegenzutreten.

Um nun einerseits einen genügenden Gehalt des Futters an den erwähnten Mineralstoffen zu erhalten und andererseits um reichliche Mengen Futter zu erzielen, ist eine künstliche Düngung notwendig, vornehmlich mit Thomasmehl. Die Thomasmehldüngung ist schon deshalb dringend geboten, weil die natürliche Düngung (Stallmist, Jauche und Gülle) an und für sich wenig Phosphorsäure enthält und wie gesagt, die meisten Böden bei uns phosphorsäure- und kalkarm sind.

Das Thomasmehl enthält diese beiden Nährstoffe in best wirksamer Form, und es kann sowohl die Phosphorsäure als auch der Kalk jederzeit leicht und rasch von den Pflanzen aufgenommen werden. Aus diesem Grunde kann die Düngung der Wiesen mit Thomasmehl nicht nur im Herbst und Winter, sondern auch im Frühjahr, ja sogar nach dem ersten Schnitt, mit bestem Erfolg vorgenommen werden. Im allgemeinen rechnet man für eine normale Düngung etwa 400 bis 600 Kilogramm Thomasmehl je Hektar. Auf Wiesen, die weder Stallmist noch Jauche und Kompost erhalten, wird man auch entsprechende Mengen Kali verabreichen, um eine volle Düngewirkung zu erzielen. Um aber auch bei den anderen Futterpflanzen für einen ordentlichen Gehalt an Phosphorsäure zu sorgen, ist auch zu diesen eine Thomasmehlgabe unbedingt nötig. Man sieht also, daß die Bekämpfung dieser Krankheiten von einer ausreichenden, richtig zusammengesetzten Düngung abhängt, und daß, will man das Uebel an der Wurzel fassen, die Thomasmehlzugabe dabei eine große Rolle spielt. Diplomlandwirt Th. Pollinger.

Ein häufiger Fehler bei der Schrotverfütterung an Schweine

ist es, wenn das Schrot heiß gebrüht oder gar gedämpft oder gekocht wird. Die weit verbreitete Ansicht, daß mit einer solchen Zubereitung des Schrotfutters eine bessere Ausnutzung und höhere Futterwirkung zu erzielen sei, ist von den tatsächlich gemachten Erfahrungen immer widerlegt worden. Jede heiße Behandlung eines Futtermittels — sei es nun Brühen, Kochen oder Trocknen — setzt seinen Futterwert herab. In erster Linie erleidet hierbei das Eiweiß eine Wertverminderung insofern, als seine Verdaulichkeit wesentlich herabgesetzt wird. Mit der heißen Behandlung wird auch ein erheblicher Teil der Vitamine zerstört. Schrot wird am besten mittelfein gemahlen und dann mit kaltem Wasser zu einem dicken Brei geknetet. Den ungefähr richtigen Zustand des Futters wird man erreichen, wenn man auf je 1 Kilogramm Schrot ein Liter Wasser schüttet. Erfahrene Praktiker wollen bemerkt haben, daß kalt behandeltes Schrot bedeutend besser nährt als gebrühtes, gekochtes oder gedämpftes Schrot. Die mit angebrühtem Futter genährten Schweine sind unruhiger im Stall und werden viel früher hungrig als die mit kaltem Schrotbrei gefütterten Tiere. Ein weiterer Vorteil der Kaltbehandlung des Schrots besteht auch darin, daß solches Schrotfutter nicht so rasch in Säuerung übergeht, wenn es etwas länger im Trog liegt.

Schnellmast bei Schweinen.

Die schnellste Mast ist immer die billigste, weil bei ihr verhältnismäßig am wenigsten Erhaltungsfutter und am meisten Produktionsfutter gegeben wird. Zur eigentlichen Mast sollen aber die jungen Schweine nicht vor einem Alter von wenigstens 12 bis 14 Wochen gestellt werden. In der sogenannten Vorbereitungszeit zur Mast können die Tiere wohl auch schon Kraftfutter erhalten, hauptsächlich aber sollen sie je nach der Jahreszeit mit jungem Grünfutter, Klee, Luzerne, Esparsette, Rübenblättern, Mangold oder mit gebrühtem Kleehen, Kleespreu und dergleichen gefüttert werden, damit sich die Verdauungswege weiten und sich so an eine möglichst vollkommene Verdauungsarbeit gewöhnen. Gerade in dieser Art der Vorbereitung liegt in den meisten Fällen der Erfolg der Mast. Bei der Schweineschnellmast kann Getreideschrot allein auch Getreideschrot mit gedämpften Kartoffeln die Grundlage bilden. Im ersten Falle füttert man beispielsweise so, daß man vom Anfang bis zum Ende 100 Gramm Fischmehl, außerdem in der ersten Hälfte der Mastzeit 150 Gramm Fleischmehl je Kopf und Tag gibt und den Tieren so viel Körnerschrot (Gerste und zur Hälfte Mais) zur Verfügung stellt, wie sie nur fressen wollen. Im dritten Abschnitt der Mastzeit sind die Maismengen wesentlich einzuschränken oder noch besser ganz fortzulassen, wenn aus dem Fleisch der Tiere Dauerware gemacht werden soll, denn das im Mais enthaltene leichtflüssige Oel macht sowohl das Fleisch als auch den Speck schmierig und ranzig. An die Stelle des ausfallenden Maises muß dann natürlich Gerste treten. Die eigentliche Mastzeit soll im Durchschnitt 20 Wochen dauern. Stehen reichlich Kartoffeln zur Verfügung, so verfüttert man je Tag und Stück vom Anfang bis zum Schluß der Mast im Durchschnitt 1 Kilogramm eines Futtergemisches, das zu 70 Prozent aus Getreideschrot, zu 10 Prozent aus Fischmehl und zu 20 Prozent aus Fleischmehl besteht. Zu diesem Futter gibt man den Tieren so viel gedämpfte Kartoffeln, wie sie aufnehmen wollen. Die Erhöhung der Fischmehlgaben, durch welche man schließlich etwas bessere Masterfolge erzielen könnte, ist nicht ratsam, weil das Fleisch sonst leicht einen tranigen Geschmack annehmen könnte. Empfehlenswert ist es, einige Wochen vor dem Ende der Mast das Fischmehl ganz wegzulassen, damit jede geschmackliche Beeinflussung des Fleisches vermieden wird.

Fischmehl als Kälberfutter.

Fischmehl, das bisher nur in der Schweine- und Geflügelhaltung verfüttert wurde, ist auch bei der Kälberaufzucht zur Anwendung gelangt. Man beginnt mit der Darreichung, wenn die Kälber Neigung zeigen, feste Nahrung Fischmehl, die zuerst den zehnten Teil der Hafermenge bequetschten Hafer. So bald sie diesen aber sicher und gern aufnehmen, mengt man ihnen ganz kleine Mengen von Fischmehl,die zuerst den zehnten Teil der Hafermenge betragen, dazwischen. Obgleich es sich dabei um ein Futter tierischer Herkunft handelt, an das sich die Pflanzenfresser sonst nicht leicht gewöhnen, nehmen doch die jungen Tiere das Fischmehl unschwer an. Man steigert die tägliche Gabe allmählich weiter, bis die Kälber in einem Alter von einem halben Jahre 2 Kilogramm Fischmehl erhalten. Viel weiter geht man auch bis zu einem Jahre nicht. Dann wird das Fischmehl ebenso wie das andere Kraftfutter wieder allmählich abgezogen, da Jungrinder von dann ab bis zum Kalbealter mit Heu, Stroh und Rüben zu ernähren sind. Andernfalls würden sie zu fleischig werden, wodurch bekanntlich die Ausbildung der Milchadern beeinträchtigt wird. Eine Gesundheitsschädigung ist bei Fütterung von einwandfreiem und entfettetem Fischmehl nicht beobachtet worden. Nur ist es wünschenswert, daß die Kälber dabei frühzeitig freie Bewegung erhalten. Diese käme auch ihrer Knochenbildung sehr zugute. Da Fischmehl außer seinem hohen Eiweißgehalt reich an Kalk ist, wird nämlich das Knochenwachstum in sehr günstiger Weise gefördert. Die Tiere wachsen schnell und bekommen dennoch starke Knochen. So zeigten Färsen von 2 bis 3 Jahren vielfach schon die gleiche Knochenstärke, die sonst ältere Kühe zu haben pflegen.

Läßt sich der Sandboden durch Uebersahren mit Lehm verbessern?

Bei Lagerung von Lehm in der Nähe eines Sandackers könnte man auf den Gedanken kommen, den Sand durch Uebersahren mit Lehm zu verbessern. Aber jede Erdbewegung wird bei dem großen Gewicht der Erde teuer. Später müssen alle Ausgaben kapitalisiert werden. Dieses Kapital wäre zu verzinsen und nach und nach abzutragen, also zu amortisieren. Die Ernten in den folgenden Jahren müßten demnach um so viel höher sein, daß sie einen Ausgleich schaffen können. Sie werden auch in den ersten Jahren höhere Erträge bringen. Aber wie lange diese anhalten werden, das kann niemand voraussagen. Vielleicht ist der Lehm schon nach einigen Jahren durchgesackt und in größere Tiefen gelangt, so daß die Pflanzen wenigstens die Flachwurzler — ihn nicht mehr erreichen. Der Lehm vereinigt sich nämlich bei bloßer Ueberlagerung oder durch Einpflügen noch nicht mit dem Sand, besonders dann nicht, wenn dieser etwas grobkörnig ist. Da der Lehm feinkörnig ist, so bleibt er vielmehr für sich gelagert und bildet mit dem Sand nur ein zusammenhangloses Gemisch. Bei Ton würde das noch in höherem Maße der Fall sein; denn der Ton übertrifft selbst den Lehm noch an Feinkörnigkeit. Wenn sich in der Urzeit doch Ton mit Sand zu Lehm umgeformt hat, so ist das auf besondere Vorgänge nach der Eiszeit zurückzuführen. Man vermutet, daß dies durch langes Verrühren in gelöstem Zustande bei bestimmten und gleichmäßigen Wasserströmungen geschehen ist. Dazu sind noch Sinkstoffe gekommen, die zum großen Teil organisatorischen Ursprungs sind und durch ihre Klebrigkeit den Zusammenhalt förderten. Sinkstoffe finden sich nun hauptsächlich in ruhig fließenden Gewässern sowie in Ausbuchtungen der Flüsse. So kann man sich wohl vorstellen, daß bei dieser langsamen und sich immer gleich-

bleibenden Bewegung eine innige Mischung von Ton, Sand und Sinkstoffen zustande gekommen ist. Das ließe sich aber künstlich gar nicht erreichen.

Hackkultur.

Um das Wachstum der Pflanzen nach der Saat möglichst günstig zu gestalten, muß dafür Sorge getragen werden, daß der Boden locker bleibt und die Verdunstung des Bodenwassers möglichst herabgemindert wird. Da je nach der Bodenart die Oberfläche durch Witterungseinflüsse verkrustet und hierdurch die unproduktive Wasserabgabe des Bodens erhöht wird, liegt die wichtigste Pflege der Saaten in der Lockerung der Bodenoberfläche durch Eggen und Hacken. Das Hacken liefert in dieser Beziehung vollkommene Arbeit, als das Eggen, und wird deshalb heute in größerem Umfange angewendet als früher. Man schafft durch die Hackarbeit eine lockere Schicht an der Bodenoberfläche, die austrocknet, aber die darunter liegenden Schichten vor der Wasserverdunstung schützt. Durch das Hacken soll also eine lockere Schicht auf der ganzen Oberfläche geschaffen werden. Die sich durch die Hackkultur ergebenden Vorteile für die Ernten haben es mit sich gebracht, daß auch Getreide gehackt wird. Vorbedingung hierfür ist eine Drillweite von 18 bis 20 Zentimeter, wobei die Hackmesser etwa 5 Zentimeter schmäler sein sollen als die Reihenentfernung, weil sonst die Wurzeln leicht beschädigt werden können. In der Hauptsache ist die Hackkultur notwendig bei Kartoffeln und Rüben, weil diese Pflanzen den Boden in der ersten Zeit nur im geringen Maße durch die Blätter vor der Verdunstung schützen. Rüben sollen so lange gehackt werden, bis die Blättermasse die Beschattung des Bodens übernimmt. Bezüglich der Tiefe der Hackarbeit genügt es, wenn die Isolierschicht von 3 bis 5 Zentimeter dauernd erhalten wird. Durch die Hackkultur wird außerdem eine vollständige Unkrautvernichtung erreicht, da die Pflanzen unter der Oberfläche abgeschnitten werden und vertrocknen.

Dr. D.

Haben Holzabfälle düngende Wirkung?

Auf einem Raum bezw. einem besonderen Holzhof, auf dem viele Jahre hindurch Holz aufgesetzt und gespalten worden ist, sammeln sich schließlich so viele Abfälle an, daß man sie doch einmal abfahren muß. Es fragt sich nun, ob man sie zum Düngen verwenden kann. Wer schweren, zum Verkrusten neigenden Boden hat, wird bald eine scheinbar gute Wirkung verspüren, vorausgesetzt, daß nicht zu dick gestreut worden ist. Man ist dann geneigt, anzunehmen, daß die Holzabfälle Düngewirkung gehabt haben. Gewiß haben die Teilchen, die der vollständigen Auflösung nahe waren, Düngestoffe hinterlassen, aber sie machen im Vergleich zur ganzen Masse nur einen kleinen Bruchteil aus. Die Hauptmasse ist jedoch hart und daher schwer zersetzbar; sie kann in einem einzigen Jahre noch keine Zerfallprodukte als Pflanzennahrung bilden. Dazu gehört eine viel längere Zeit, zumal die in vielen Holzteilen befindliche Harzsäure die Tätigkeit der Fäulnisbakterien hemmt. Die Harzsäure kann aber selbst auch dem Boden schädlich werden, sofern er in Gefahr steht zu versauern. Die auf schwerem Boden beobachtete Wirkung ist also mehr auf die hervorgerufene Lockerung als auf eine Düngewirkung zurückzuführen. Auf Sandboden wäre nur die unterste, größtenteils zu Humus zerfallene Schicht vom Holzplatz verwendbar. Die obere Decke müßte also erst abgeräumt werden. Wollte man etwa auch sie auf den trockenen, lockeren Boden bringen, so würde dieser Holzabfall den Boden noch mehr lockern und damit auch noch wasserärmer machen. Dadurch wird die Fruchtbarkeit herabgesetzt. Mit Gartenböden sind ähnliche Unterschiede zu machen. Da aber der Garten immer stark mit Stallmist gedüngt wird, so würde eine Schädigung nicht in dem Maße eintreten, wie es auf sandigem Acker der Fall ist. Auf Wiesen könnten nur ganz kurze und faulige Holzabfälle gebracht werden, die auch noch an den Wiesengrund angewalzt werden müßten. Die längeren Abfälle würden lange auf der Wiese liegen bleiben, das Wachstum der Gräser behindern und schließlich wieder mit dem Heu aufgerecht werden und so ins Futter gelangen.

Will man sich die Holzabfälle nutzbarer machen, so muß man sich zunächst mit Geduld wappnen. Die Abfälle werden nämlich zunächst nach Auslesen der größeren Stücke, aber mit der unteren faulenden Holzerde zusammen auf einen Haufen geschaufelt, dann an einen schattigen Platz gebracht und nun mit Erde, kurzem Stalldung und Jauche zusammen kompostiert. Auch kleinere Gaben von Kalk oder von Thomasmehl sind dazwischenzustreuen, wobei diese natürlich nicht mit einer Jauchung verbunden werden dürfen. Nach dem Jauchen sowie nach dem Kalken soll der Haufen auch sogleich mit frischer Erde bedeckt werden. Er ist dann so oft umzustechen, wie die Holzteile noch deutlich erkennbar sind. Erst wenn sie weich geworden sind, zerbröckeln, kann an eine regelrechte Düngung gedacht werden. Man verwendet dann diese mit Kompost, also im Garten oder auf der Wiese. Auf die Weide wird man sie nicht gern bringen, oder die größeren Stücke müßten nach dem Ausstreuen nochmals abgelesen werden. Nicht zu verwechseln mit den bisher in Rede stehenden Holzabfällen ist der Sägemehldünger, der bei Verwendung von Sägemehl als Einstreu in Viehställen gewonnen wird. Dieser hat von Anfang an etwas mehr Düngekraft, da er tierische Exkremente enthält, aber man hüte sich auch bei ihm vor Ueberschätzung. Die Wirkung der Exkremente ist bald erschöpft, zumal das Sägemehl sie nicht lange festhalten kann. Im übrigen wirkt es auf schweren Boden ebenfalls wohl auch schon Kraftfutter erhalten, hauptsächlich aber die lockernde Wirkung nicht so groß wie bei den Holzabfällen, da es feiner als diese ist und deshalb auch schneller vergeht. Die Zersetzung geht aber doch bedeutend langsamer vor sich als bei Stroh. Diesen Dünger kaufen die Gärtner ebenfalls nur, wenn sie nichts Besseres haben. Auch wäre er auf Wiesen, jedoch nicht auf sauren Mooren, verwertbar.

Hauswirtschaft

Der Hühnerstall

Was die Einrichtung und Größe des Stalles anbetrifft, so richtet sich das nach der Anzahl der Hühner, auf 1 Quadratmeter 3 Hühner. Eine Trennung zwischen Scharr- und Schlafraum ist nur dann angebracht, wenn die gründliche und regelmäßige Reinigung des Schlafraumes gewährleistet ist. Innen wird der Schlafraum mit Gipsplatten bezw. mit einer nochmaligen Wand, und der Zwischenraum mit Torf ausgefüllt, versehen. Die Sitzstangen müssen so angebracht werden, daß die Hühner alle in gleicher Höhe sitzen. Die Stangen müssen breit sein, damit das Huhn bequem darauf sitzen kann und sich die Brust nicht drückt. Die gleichmäßige Höhenlage ist deshalb erforderlich, damit der Kampf um die oberste Stange unterbleibt und ferner die sonst untensitzenden Hühner nicht mit dem Kot und evtl. auftretendem Ungeziefer beschmutzt und verseucht werden. Ferner muß unter den Sitzstangen ein etwas nach vorn geneigtes Brett angebracht werden, auf dem der Schmutz aufgefangen wird und leicht durch eine Kratze entfernt werden kann. Der Raum ist somit stets sauber und von jeglichem Kot befreit. Das Dach müßte so angebracht sein, daß für genügend Gefälle zum Abfließen des Regenwassers gesorgt ist. Um für genügende Wärme im Winter zu sorgen, muß ein Zwischendach aus Stroh angebracht werden, das gleichzeitig im Sommer die übergroße Hitze abhält. Als Fußboden kommt in der Hauptsache eine Schlacken- und Aschenschicht und darüber eine Betonschicht in Frage. Die Oberfläche wird mit reinem Zement bestrichen. Hierauf kommt dann eine ca. 30 Zentimeter hohe Streuschicht. Die Fläche, die für einen normal besetzten Stall zur Verfügung gestellt werden muß, ist je Quadratmeter drei Tiere. Die Fenster müssen nach der Südseite liegen und die Nester auf der gegenüberliegenden Seite, um auf diese Weise das Licht ungehindert in den Stall zu lassen. Alles unnütze Gerät muß aus dem Stall ferngehalten werden. Die Selbsttränken stelle man so, daß sie nicht im Wege stehen. Die Futterautomaten, in denen das Körnerfutter gereicht wird, sind ebenfalls an einem geeigneten Platz aufzustellen. Auch ein Aufhängen einer Futterrübe in ca. 50 Zentimeter vom Fußboden ist im Winter durchaus angebracht, damit die Hühner an den schlechten Tagen, an denen sie im Stall bleiben müssen, durch Hochspringen — beim Picken an der Futterrübe — die nötige Bewegung haben. Ob Lege- oder Fallennester zu empfehlen sind, ist jedem selbst überlassen. Man bezieht sie am besten mit den Futter- und Tränkautomaten fertig von einer einschlägigen Firma. Die Einstreu hat im Sommer aus Langstroh und im Winter aus Torfstreu mit darauf gelegtem Langstroh zu bestehen.

Haltung und Zucht der Hühner im Mai.

Auf dem Geflügelhofe gibt es nun größere und ganz kleine Küken in reichlicher Menge. Da besteht nach zwei

Seiten hin eine Gefahr, indem entweder die kleineren oder die größeren Küken vernachlässigt bezw. hintangesetzt werden. Sie sind doch in der Abwartung, besonders in der Art der Fütterung, anders zu behandeln. Dies darf nie außer acht gelassen werden, sollen die verschiedenen Altersgruppen der Küchlein gleichmäßig gedeihen. Sorgsam ist darauf zu sehen, daß sie frei von Milben und Flöhen sind, weil sie sonst in der Entwicklung zurückbleiben. Hierbei möchte ich gleich noch betonen, daß Küken, die mit den anderen ihres Alters bei derselben Verpflegung nicht mitkommen, sondern unablässig „umherpiepen", am zweckmäßigsten zu töten sind, ehe sie sich lange quälen; denn sie bleiben doch immer nur Sorgenkinder, wirtschaftlich ohne Wert. Fehlt es auf einem Hühnerhofe noch an der genügenden Zahl Küken, so können auch, falls es sich um leichte Hühnerrassen handelt, jetzt noch demenisprechend Glucken gesetzt werden. Ende Mai müssen aber auch diese Küken geschlüpft sein. Bei manchen Hühnerrassen setzt jetzt der Bruttrieb stark ein, daher müssen die Eier, sollen sie nicht angebrütet werden, oft „abgelesen" werden. Dem Weichfutter der Küken ist etwas Lebertran beizumengen. Kühles Wasser brauchen sowohl die großen Hühner als auch die Küchlein. Brennesseln sind jetzt zu sammeln und zu trocknen für die Herbst- und Winterfütterung. Dasselbe geschieht mit den Ende des Monats fliegenden Maikäfern. Sie werden mit kochendem Wasser getötet, getrocknet und späterhin wie Garnelen verfüttert. Mangold und Zichorien werden jetzt ausgesät, um immer Grünes für die Küken und Hühner zu haben. Die Stallungen sind fleißig zu lüften. — Den Putern können jetzt Eier ihrer eigenen Art untergelegt werden. Bei der Fütterung der daraus schlüpfenden Küken spielen Käsequark, vermengt mit Schnittlauch und Salat, die Hauptrolle. Als Körnerfutter ist zunächst zerschlagener Weizen angebracht. — Auch die Perlhuhneier können von der Mitte des Monats an den Haushühnerglucken untergelegt werden. Die Perlhühner suchen sich von nun ab bis in den September hinein alles das Futter selber, was sie zum Leben und zum Erzeugen von Eiern brauchen.

Gemüse-, Obst- u. Gartenbau

Das Schröpfen der Obstbäume

Es kommt vor, daß junge Bäume am Stamm dürr bleiben und einen kräftigen Wuchs vermissen lassen. Da kommt es vor allem darauf an, daß die Schonung der Rinde aufgehoben und locker gemacht wird. Das erreicht man durch das Schröpfen der Obstbäume, wodurch sie instandgesetzt werden, eine neue Rindenschicht zu bilden. Aeltere Bäume — z. B. Walnüsse, helfen sich selbst, indem sie die Rinde sprengen. Schaden wird den Bäumen durch das Sprengen nicht zugefügt, sondern nur Nutzen. Es muß so ausgeführt werden, daß der ganze Stamm, von der Krone bis zur Wurzel, möglichst an der Nordseite durch einen geraden Längsschnitt bis zur Holzschicht eingeritzt wird. Die Arbeit wird am besten vom April bis Juni vorgenommen. Bis dahin entwickelt die Krone ihr Laubdach und kann für die Vernarbung der Wunden genügend Stoff erzeugen. Der zu dieser Zeit aus seinem Zwange befreite Baum dehnt sich jetzt freudig aus. Die entstandenen Wunden verheilen sehr gut. Reicht ein Schnitt nicht aus, so ist zwei- oder dreimal zu schröpfen. Sollte falsch geschröpft sein und die Wunde nicht recht vernarben, so versucht man die Risse mit einem Verband, wozu man zweckmäßig die aus Lehm und Kuhmist hergestellte und mit einem Lappen umwickelte Baumsalbe verwendet. Sollen schwache Aeste geschröpft werden, so ist es notwendig, daß sie angebunden oder geschont werden. Zeigen sich beim Steinobst nach dem Schröpfen Gummiflußerscheinungen, so sind diese nicht die Ursache des Schröpfens, sondern ein Beweis dafür, daß die Kultur des Bodens mangelhaft ist. Man lockere, kalke, gipse und halte den Boden rein, und die Gummiflußerscheinungen werden aufhören.

Der Baumpfahl.

Jeder neugepflanzte junge Baum muß, um ohne Störungen anwachsen zu können, einen Baumpfahl erhalten. Ohne einen solchen würden bei Wind und Sturm die neugebildeten Würzelchen im Boden abreißen und das Anwachsen nur langsam vor sich gehen. Sind die Bäume angewachsen, so sollten die Pfähle entfernt werden, sonst bekommt der Baum eine übermäßig große Krone und behält einen schwachen Stamm. Das Entfernen des Pfahles soll im laublosen Zustand geschehen. Der Baumpfahl wird am besten vor dem Pflanzen gesetzt, und zwar tief genug, um einen festen Halt zu bieten. Damit er in dem Boden nicht fault, brennt man das untere Ende an oder streicht es mit einem Schutzmittel wie Teer. Die Pfähle stellt man am besten auf die Seite des Baumes, von der der meiste Wind kommt, oder südwestlich, damit sie den Bäumen Schutz gegen zu starke Sonnenbestrahlung im Winter, die Frostplattenbildung zur Folge haben kann. Der Pfahl selbst soll glatt, gerade und genügend stark sein. Er darf nur bis an die Krone, nie in diese hineinragen, damit an den Zweigen durch das Reiben keine Wundstellen entstehen. Das Anbinden des Baumes soll so ausgeführt werden, damit ein Wundreiben nicht möglich ist. Zum Anbinden eignen sich sehr gut die Weiden oder starkes Band, welches unten und oben in Form einer 8 um Baum und Pfahl gebunden wird. Dr. D.

Ein neuartiger Wagen

Bei mehreren Molkereien, auch in Posen, kann man täglich des Morgens eigenartige Milchwagen sehen: eine Art Automobil, aber gezogen von „Hafermotoren mit Peitschenzündung". Auch für den Transport anderer Gegenstände als Milch finden diese Wagen, gezogen von Pferden, sogar in sehr guter Ausführung bereits Verwendung.

Woraus besteht ein solcher Wagen? Aus dem Fahrgestell eines alten Motorwagens, der wegen Alters- und anderer Schwäche nicht mehr für Schnellbetrieb zu gebrauchen ist. Solch ein Untergestell ist für 400—800 Zloty, je nach Gelegenheit und Zustand, zu kaufen. Motor und was dazu gehört können fehlen, Hauptsache ist, daß der Rahmen, die Federn, die Räder und die Gummis noch gut in Ordnung sind und daß das Gehäuse des Differentials (Hinterachse) sowie die Steuerverbindungsschraube der Vorderräder vorhanden ist. Die Gummi müssen Niederdruckreifen, also „Ballon" sein und vor allem die Schläuche noch gut erhalten sein.

Auf dieses Untergestell wird vom Gutsstellmacher, dem Verwendungszwecke entsprechend ein Aufbau aufgesetzt. Im Allgemeinen wird es sich empfehlen, da solch ein Wagen dauernd im Betrieb ist, einen geschlossenen Führersitz für den Kutscher gleich mit aufzubauen. Die Lenkung der Vorderräder wird von den Pferden durch die Deichsel betätigt, indem von einem Punkte der Deichsel hinter ihrem Drehpunkte die Steuerverbindungsstangen entsprechend bewegt wird.

Der Hauptvorteil eines solchen Wagens ist seine leichte Zugkraft. Diese wird hervorgerufen durch die geringe Reibung an den Achsen, da diese Kugellager besitzen, und ferner durch den glatten Lauf auch auf holprigen Straßen, weil ja die Ballonreifen und die Federn die Stöße in sich aufnehmen.

Diese Leichtzügigkeit wird sich vor allem auf ebenen Strecken und bei geringer Steigung auswirken. Bei starken Steigungen ist die Zugkraft fast die gleiche wie bei gewöhnlichen Lastwagen. Ein weiterer Vorteil ist der, daß die Achsen nur ein- oder zweimal im Jahre geschmiert zu werden brauchen, die Teile an der Lenkvorrichtung natürlich öfters. Als ein Nachteil sind die Gummis mit ihren Fehlerquellen anzusehen. Wenn aber darauf gesehen wird, daß bei der ersten Anschaffung einigermaßen gute Decken und ganz gute Schläuche genommen werden, so ist auch hiermit ebenso wenig oder so viel Arbeit, wie mit gewöhnlichen Holzrädern verbunden. Infolge der leichten Zugkraft, welche solch ein Wagen beansprucht, ist es möglich, die Lasten schnell und unter Schonung der Pferde zu befördern. 1000 Liter Milch werden z. B. von einer Gutsverwaltung täglich 30 Kilometer weit mit 2 Pferden befördert. Die Magermilch wird zurückgenommen und dann noch sämtliche Besorgungen in der Stadt erledigt. Eisen, Pappe, Maschinenteile usw. werden als Rückfracht auf den Wagen mitgenommen. Den nächsten Tag macht ein anderes Paar Pferde denselben Weg, also jeden zweiten Tag hat ein Paar Pferde 60 Kilometer zu laufen.

Es ist leicht auszurechnen, welche Ersparnis an Fracht für Milch, Rückfracht für die Magermilch, Fracht für Eisen, Ersatzteile usw. sich hiebei ergibt. Außerdem hatten die Milchkannen, da das tägliche Umladen auf der Bahn fortfällt, jetzt zehnmal so lange als früher. Es wird sich also die Anschaffung eines solchen Wagens bald bezahlt machen, wo tägliche Fuhrwerke fahren müssen. Geschke.